

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

#2

J1046 U.S. PTO
09/938172



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 8月23日

出願番号

Application Number:

実願2000-006044

出願人

Applicant(s):

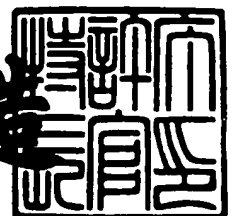
船井電機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証第2001-3000088

【書類名】 実用新案登録願

【整理番号】 RU1225

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 15/675

【考案の名称】 磁気テープ装置

【請求項の数】 4

【考案者】

 【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社
内

 【氏名】 沢井 国男

【実用新案登録出願人】

 【識別番号】 000201113

 【氏名又は名称】 船井電機株式会社

 【代表者】 船井 哲良

【納付年分】 第1年分から第3年分

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 008442

 【納付金額】 45,200円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【考案の名称】 磁気テープ装置

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 左右一対のガイド板間に設定したカセット挿入位置とカセット載置位置との間を前後進可能に配置されたテープカセット用移動台を有し、前記ガイド板に枢着した揺動レバーの先端部に形成した凹溝が前記移動台に突設したガイド杆に係合され、前記揺動レバーに係止した押さえばねが前記ガイド杆に押し付けられており、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がわずかに後進方向に押し込まれ、その押し込みを検知して駆動源を起動することにより前記揺動レバーを後方に回動させ、前記ガイド杆を介して前記移動台をカセット載置位置まで後進させるようにした磁気テープ装置において、前記揺動レバーの凹溝にカムが形成されており、前記移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、前記ガイド杆がカム上に移り移って前記押さえばねの押し付け力を増大させるようにしたことを特徴とする磁気テープ装置。

【請求項2】 左右一対のガイド板間に設定したカセット挿入位置とカセット載置位置との間を前後進可能に配置されたテープカセット用移動台を有しており、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がわずかに後進方向に押し込まれ、その押し込みを検知して駆動源を起動することにより前記移動台をカセット載置位置まで後進させるようにした磁気テープ装置において、前記移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに作動して該移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止する戻り阻止手段が設けられていることを特徴とする磁気テープ装置。

【請求項3】 前記移動台にガイド杆が突設される共に、前記ガイド板に枢着した揺動レバーの先端部に設けた凹溝が前記ガイド杆に係合され、且つ、前記揺動レバーに係止されて前記ガイド杆に押し付けられる押さえばねが設けられ、前記戻り阻止手段が前記押さえばねに係合するカムからなっており、前記移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、カムにより押さえばねの押し付け力を増大させて、移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止するように

したことを特徴とする請求項2記載の磁気テープ装置。

【請求項4】 前記カムが前記揺動レバーの凹溝に形成されており、前記移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、前記ガイド杆がカム上に乗り移って前記押えばねの押し付け力を増大させるようにしたことを特徴とする請求項3記載の磁気テープ装置。

【考案の詳細な説明】

【0001】

【考案の属する技術分野】

本考案は、テープカセットのインジェクトを確実に行なうことができるようにした磁気テープ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、磁気テープ装置の技術として特開平4-310663号公報などに記載したものがあり、その一例を図8～図10に基づいて説明すると、これは、筐体1内のシャーシ2上に左右一対のガイド板3a, 3bが互いに平行して立設され、該両ガイド板3a, 3b間に配置したテープカセット用移動台4の両側面に突設した複数のガイド杆5が各ガイド板3a, 3bに貫設した複数の略L字状ガイド孔6に移動可能に挿通されることにより、その移動台4がカセット挿入位置Aとカセット載置位置Bとの間を前後進a, b可能に形成され、ガイド板3a, 3bに枢着軸7を介して前後回動c, d可能に枢着させた揺動レバー8が前側ガイド杆5に係合され、シャーシ2の裏面に回転可能に配置した回転カム9の中央部外周面に形成したウォーム歯車10に駆動源（図示せず）により回転駆動されるウォームギヤ11が噛合され、回転カム9の上部外周面に形成した傘歯車12と揺動レバー8の基端部に形成した歯車13とがクラッチ付き歯車機構14により連動連結されている。なお、15は両ガイド板3a, 3b間に架設した天板である。

【0003】

図8中、17はテープカセットTから磁気テープtを引き出してヘッドシリンダ18に巻き付けるための可動テープガイドポスト、19は全幅消去ヘッド、2

0は音声消去ヘッド、21は音声・コントロールヘッド、22は固定テープガイドポスト、23はバックテンションポスト、24はキャプスタン、25はピンチローラである。

【0004】

上記構成において、図10に実線で示すように、移動台4をカセット挿入位置Aに待機させた状態で、テープカセットTを筐体1のテープカセット挿入口1aにインジェクトすると、歯車機構14のクラッチがオフにされているので、テープカセットTが移動台4に挿入されることにより、該移動台4がわずかに後進b方向に押し込まれ、その押し込みを検知する検知器（図示せず）からの検知信号に基づいて駆動源によりウォームギヤ11、ウォーム歯車10及び回転カム9を介して歯車機構14のクラッチがオン状態にされ、該歯車機構14を介して回転カム9と揺動レバー8とが一体的に連動連結され、これ以後は、前記駆動源により揺動レバー8が後方に回転dされることにより、移動台4がガイド孔6に沿って水平に後進bされた後に垂直に下降されてカセット載置位置Bに載置される（図10仮想線参照）。その後、テープカセットTから磁気テープtが引き出され（図8仮想線参照）、再生などの動作が行われる。

【0005】

また、エジェクト釦（図示せず）を押すことにより、そのエジェクト信号に基づいて駆動源により歯車機構14などを介して揺動レバー8が前方に回転cされることにより、カセット載置位置Bの移動台4がガイド孔6に沿って垂直に上昇された後にカセット挿入位置Aまで水平に前進aされ、テープカセットTがエジェクトされる（図10実線参照）。

【0006】

図11に示すように、前記揺動レバー8の先端部に形成した凹溝8aをガイド杆5に嵌合させ、揺動レバー8の中央部に突設した突起部8bに押えばね16を巻回すると共に、該押えばね16の一端部を揺動レバー8の前縁部に突設した係止片8cに係合させ、且つ、その押えばね16の他端部を前記ガイド杆5に係合させており、これによって、押えばね16の押し込み力Pがガイド杆5を介して移動台4に対して後進b方向に加えられており、その押し込み力Pによりカセッ

ト載置位置Bに載置した移動台4が不測に浮き上がらないようにしている（図10 仮想線参照）。

【0007】

上記構成において、移動台4をカセット挿入位置Aに待機させている状態では、図11（a）に実線で示すように、揺動レバー8が最前方位置Dに保持されており、この状態からテープカセットTをテープカセット挿入口1aにインジェクトすると、該テープカセットTが移動台4に挿入されることにより、該移動台4が後進b方向に押し込まれ、それに伴って、揺動レバー8が後方に回動dされ、移動台4が所定の押し込み区間Kを通過して検知位置Eに達すると〔図11（a）仮想線及び（b）参照〕、その押し込みを検知する検知器からの検知信号に基づいて、自動引き込みに切り換えられ、駆動源の起動により前述の動作が行なわれて、移動台4がカセット載置位置Bまで後進bされる。

【0008】

【考案が解決しようとする課題】

上記構成では、テープカセットTのインジェクトを急いで行なうと、そのテープカセットTを挿入した移動台4の押し込みが不充分となって、一旦後方に回動dさせられた揺動レバー8が反動で前方に回動cされ、テープカセットTがテープカセット挿入口1aまで押し戻されることがある。

【0009】

本考案は、上記難点に鑑み、テープカセットのインジェクトを確実に行なうことができるようにした磁気テープ装置を提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、請求項1記載の考案は、左右一对のガイド板間に設定したカセット挿入位置とカセット載置位置との間を前後進可能に配置されたテープカセット用移動台を有し、前記ガイド板に枢着した揺動レバーの先端部に形成した凹溝が前記移動台に突設したガイド杆に係合され、前記揺動レバーに係止した押さえばねが前記ガイド杆に押し付けられており、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がわずかに後進方

向に押し込まれ、その押し込みを検知して駆動源を起動することにより前記揺動レバーを後方に回動させ、前記ガイド杆を介して前記移動台をカセット載置位置まで後進させるようにした磁気テープ装置において、前記揺動レバーの凹溝にカムが形成されており、前記移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、前記ガイド杆がカム上に乗り移って前記押えばねの押し付け力を増大させるようにしたことを特徴としている。

【0011】

上記構成によれば、インジェクト時に、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がわずかに後進方向に押し込まれて、該移動台に突設したガイド杆が揺動レバーの凹溝に形成したカム上に乗り移って押えばねの押し付け力を増大させるため、その増大した押し込み力により移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止する。従って、移動台の押し込みが不十分であっても、該移動台が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットのインジェクトを確実にこなうことができる。

【0012】

また、押さえばねが、上記したようにインジェクト時に移動台が戻されないようにする戻し阻止機能と、カセット載置位置に載置した移動台が不測に浮き上がらないようにする押さえ機能とを有しており、その両機能に兼用されている分だけ部品点数が少なくて製作費が安くつく。

【0013】

更に、押さえばねにより移動台を浮き上がらないようにカセット載置位置に押し付けて載置するときには、該押さえばねの押し込み力を元に戻して、押し付け過ぎないようにしているから、エジェクト時に、移動台をカセット載置位置から容易に引き上げることができる。

【0014】

以上要するに、既存の構造にわずかな変更を加えるだけで、テープカセットのインジェクト及びエジェクトを円滑且つ確実にこなうことができ、実用的である。

【0015】

請求項2記載の考案は、左右一対のガイド板間に設定したカセット挿入位置とカセット載置位置との間を前後進可能に配置されたテープカセット用移動台を有しており、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がわずかに後進方向に押し込まれ、その押し込みを検知して駆動源を起動することにより前記移動台をカセット載置位置まで後進させるようにした磁気テープ装置において、前記移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに作動して該移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止する戻り阻止手段が設けられていることを特徴としている。

【0016】

上記構成によれば、インジェクト時に、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台が後進方向に押し込まれると、戻り阻止手段が作動して移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止するから、移動台の押し込みが不十分であっても、該移動台が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットのインジェクトを確実にこなうことができる。

【0017】

請求項3記載の考案は、請求項2記載の考案において、前記移動台にガイド杆が突設される共に、前記ガイド板に枢着した揺動レバーの先端部に設けた凹溝が前記ガイド杆に係合され、且つ、前記揺動レバーに係止されて前記ガイド杆に押し付けられる押さえばねが設けられ、前記戻り阻止手段が前記押さえばねに係合するカムからなっており、前記移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、カムにより押さえばねの押し付け力を増大させて、移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止するようにしたことを特徴としている。

【0018】

上記構成によれば、インジェクト時に、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、カムにより押さえばねの押し付け力を増大させて、移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止するから、移動台の押し込みが不十分であっても、該移動台が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットのインジェクトを確実にこなうことができる。

【0019】

請求項4記載の考案は、請求項3記載の考案において、前記カムが前記揺動レバーの凹溝に形成されており、前記移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、前記ガイド杆がカム上に乗り移って前記押えばねの押し付け力を増大させるようにしたことを特徴としている。

【0020】

上記構成によれば、インジェクト時に、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、移動台に突設したガイド杆が揺動レバーの凹溝に形成したカム上に乗り移って押えばねの押し付け力を増大させるため、その増大した押し込み力により移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止する。従って、移動台の押し込みが不十分であっても、該移動台が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットのインジェクトを確実にこなうことができる。

【0021】

【考案の実施の形態】

図1～図6は本考案の実施の一形態である磁気テープ装置を示すものであって、左右一对のガイド板3a, 3bが、鋼板を略U字状の折曲することにより、シャーシ2と一体に形成され、その両ガイド板3a, 3b間に配置した移動台4を前後進a, bさせるための揺動レバー8と回転カム9とがスライド板26を介して連動連結されている。上記以外の構成で図8～図11に示す構成と同一部に同一符号を付してその説明を省略する。

【0022】

前記スライド板26は、図2～図6に示すように、右側ガイド板3aに沿ってスライド可能に配置されたスライド板本体26aと、該スライド板本体26aの下縁から略L字状に折曲されて回転カム9に向けて延びる折曲片26bとからなり、該折曲片26bに、回転カム9のピニオン27に係合するラック28が形成されており、このスライド板26を鋼板により安価に量産することができる。

【0023】

また、図3に示すように、前記スライド板本体26aに前後進a, b方向に沿

って上下一対のスリット29, 30が形成されると共に、該各スリット29, 30に、右側ガイド板3aに突設した支持片31, 32が挿通され、該各支持片31, 32の先端部を折り曲げて形成した抜け止め部31a, 32aがスライド板本体26aの外側面に当接されており、これによって、スライド板26を上下動しないように支持することができると共に、そのスライド板26を右側ガイド板3aから離間しないように支持することができる。

【0024】

前記揺動レバー8は、図2、図6及び図7に示すように、各ガイド板3a, 3bの内側に左右一対設けられると共に、該両揺動レバー8が連結軸36を介して互いに一体連結されている。また、各揺動レバー8の外側面に連結軸26と同心状に突設した枢着軸7がシャーシ2の貫通孔37に回転可能に挿通されることにより、該枢着軸7を中心に両揺動レバー8が前後回動c, d可能に形成され、また、右側揺動レバー8の枢着軸7が前記スライド板本体26aに前後進a, bに沿って形成した長孔38に挿通されると共に、該枢着軸7の端面にビス39により止着した抜け止め用座金40がスライド板本体26aの外側面に当接され、各揺動レバー8の先端から基端部に向けて形成した凹溝41が移動台4の両側面に突設した前側ガイド杆5に嵌合され、該ガイド杆5に押えばね16の端部が係合されている。

【0025】

図7に示すように、前記凹溝41の前後両内側面41a, 41bのうち、その後側内側面41bの奥側に、所定間隔gだけ前方に突出するカム42が形成されており、図7(a)に実線で示す状態から、カセット挿入位置Aの移動台4を後進bさせることにより、ガイド杆5がガイド孔6に沿って後進b方向に押し出されると、該ガイド杆5により揺動レバー8も後方に回動dされて、そのガイド杆5がカム42上に乗り移って〔図7(b)参照〕、押えばね16の他端部を所定間隔iだけ前側に押し出して、その押えばね16の押し込み力Pを増大させ、その増大した押し込み力Pにより移動台4が前進a方向に押し戻されるのを阻止する。

【0026】

上記構成によれば、インジェクト時に、テープカセットTを挿入した移動台4が後進b方向に押し込まれることにより、ガイド杆5がカム42上に移り移って押えばね16の押し込み力Pを増大させるから、移動台4の押し込みが不充分であっても、該移動台4が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットTのインジェクトを確実に行なうことができる。

【0027】

また、押えばね16が、上記したようにインジェクト時に移動台4が戻されないようにする戻し阻止機能と、カセット載置位置Bに載置した移動台4が不測に浮き上がらないようにする押さえ機能とを有しており、その両機能に兼用されている分だけ部品点数が少なくて製作費が安くつく。

【0028】

更に、押えばね16により移動台4を浮き上がらないようにカセット載置位置Bに押し付けて載置するときには、該押えばね16の押し込み力Pを元に戻して、押し付け過ぎないようにしているから（図4参照）、エジェクト時に、移動台4をカセット載置位置Bから容易に引き上げることができる。

【0029】

以上要するに、既存の構造にわずかな変更を加えるだけで、テープカセットTのインジェクト及びエジェクトを円滑且つ確実に行なうことができ、実用的である。

【0030】

図3及び図6に示すように、右側揺動レバー8に突設した係合ピン44が右側ガイド板3aの貫通孔45を通してスライド板本体26aに貫設した係合孔46に挿通されており、図3に示すように、移動台4をカセット挿入位置Aに待機させた状態から、スライド板26を後方にスライドさせて係合孔46の周縁部で係合ピン44を押圧することにより、揺動レバー8を後方に回動dさせて移動台4をカセット載置位置Bに向けて後進bさせることができ、これによると、係合孔46を係合ピン44に係合させたただけであるから、構成が簡単で製作費が安くつく。

【0031】

図3及び図6に示すように、係合ピン44に係合可能な円弧状ロック溝48aを先端部に形成したロックレバー48の基端部がスライド板本体26aの前側上部に枢着軸49を介して回動可能に枢着され、該枢着軸49に巻回した係合ばね50の一端をロックレバー48に係合させると共に該係合ばね50の他端をスライド板26の上端から折曲した係合片51に係合させることにより、該ロックレバー48が係合ピン44に向けて付勢され、右側ガイド板3aの前端から折曲したロック解除片52に対向してロックレバー48の基端部に突起部48bが突設されている。

【0032】

上記構成において、図4に示すように、移動台4をカセット載置位置Bに載置した状態で、エジェクト信号に基づいてスライド板26を前方にスライドさせることにより、ロックレバー48も同方向にスライドされるが、そのスライド前状態ではロック溝48aと係合ピン44との間に、該係合ピン44の直径とほぼ同一幅の間隙 α が形成されており、そのロック溝48aを係合ピン44に係合させるまでの間に若干のタイムラグが生じるように工夫している。従って、移動台4の前進aに先立って、前記タイムラグにより、テープカセット挿入口1aの開閉ドア56の開放操作を行なうことができ、続いて、スライド板26の前方へのスライドに伴ってロック溝48aを係合ピン44に係合させることにより、揺動レバー8を前方に回動cさせ、移動台4を前進aさせて、該移動台4にセットしたテープカセットTを開閉ドア56に衝突させることなくエジェクトすることができる。

【0033】

また、移動台4をカセット挿入位置Aまで前進aさせたときに（図3参照）、ロックレバー48の突起部48bをロック解除片52に係合させることにより、該ロックレバー48を係合ばね50に抗して係合ピン44から離間させてロックを解除するから、インジェクト時にカセット挿入位置Aに待機する移動台4にテープカセットTを挿入する際に（図5参照）、該移動台4の後進bを許容して、その後進bを検知器で確実に検知することができ、このロックレバー48の機能は従来のクラッチの機能に相当するものであるが、そのクラッチに比べて構造が

簡単で製作費が安くつく。

【0034】

ここで重要なことは、ロックレバー48、係合ピン44、係合ばね50及びロック解除片52の組み合わせによって、タイムラグ発生機能とクラッチ機能との両機能を生じさせているということであり、これによって、テープカセットTのインジェクト及びエジェクトを円滑に行なうことができる。

【0035】

図4及び図6中、46aは、係合孔46の周縁部に形成した浮き上がり防止部であって、移動台4をカセット載置位置Bに載置したときに係合ピン44の上縁に当接または接近して移動台4の浮き上がりを防止する。54は、ドア開放レバーであって、基端部の貫通孔55を枢着軸7に回転可能に外嵌させると共に、その先端部54aを開閉ドア56の側縁部56aに係合させており、スライド板26を前後にスライドさせて、該スライド板26に突設した開放ピン57をドア開放レバー54の傾斜面54b、54cに係合させることにより、該ドア開放レバー54を回動させて、開閉ドア56を開放することができる（図5参照）。

【0036】

上記構成の作用を説明すると、図3に示すように、インジェクト時に、テープカセットTにより開閉ドア56を押し上げて、該テープカセットTをカセット挿入位置Aに待機する移動台4に挿入することにより（図5参照）、該移動台4が後進b方向に押し込まれ、それに伴って、図7（a）に示すように、揺動レバー8が後方に回動dされ、移動台4が所定の押し込み区間Kを通過して検知位置Eに達すると、その押し込みを検知する検知器からの検知信号に基づいて、自動引き込みに切り換えられる。

【0037】

その自動引き込みの際に、図7（b）に示すように、ガイド孔6に沿って後進b方向に押し出されたガイド杆5が押えばね16に抗してカム42上に移ることにより、押えばね16の他端部を所定間隔iだけ前側に押し出して、その押えばね16の押し込み力Pを増大させ、その増大した押し込み力Pにより移動台4が前進a方向に押し戻されるのを阻止する。

【0038】

揺動レバー8が検知位置Eに達して自動引き込みに切り換えられると、駆動源によりウォームギヤ11及びウォーム歯車10を介して回転カム9を正転eさせ、該回転カム9のピニオン27及びラック28を介してスライド板26を後方にスライドさせる。これにより、係合孔46の周縁部で係合ピン44を押圧することにより、揺動レバー8を後方に回動dさせて移動台4がガイド孔6に沿って水平に後進bされた後に垂直に下降されてカセット載置位置Bに載置される（図4参照）。その後、テープカセットTから磁気テープtが引き出され（図1参照）、再生などの動作が行われる。

【0039】

前記スライド板26の後方へのスライドにより、ロックレバー48の突起部48bがロック解除片52から離間され、係合ばね50によりロックレバー48が下方に回動されて係合ピン44に当接される。なおこのとき、該係合ピン44とロック溝48aとの間に、その係合ピン44の直径とほぼ同一幅の隙間 α が形成されている（図4参照）。

【0040】

また、係合孔46の周縁部に形成した浮き上がり防止部46aが係合ピン44の上縁に当接または接近され（図4参照）、これによって、カセット載置位置Bに載置した移動台4の浮き上がりを防止して、該移動台4にセットしたテープカセットTから磁気テープtを円滑にローディングして鮮明な映像を再生することができる。

【0041】

次に、エジェクト鉤（図示せず）を押すことにより、そのエジェクト信号に基づいて駆動源により回転カム9が逆転fされることにより、該回転カム9のピニオン27及びラック28を介してスライド板26を前方にスライドさせる。これにより、開放ピン57がドア開放レバー54の後側傾斜面54cに押し付けられて、該ドア開放レバー54が上方に回動され、開閉ドア56を開放する。その後、ロックレバー48のロック溝48aが係合ピン44に係合され、揺動レバー8を前方に回動cさせて移動台4がガイド孔6に沿って垂直に上昇された後にカセ

ット挿入位置Aまで水平に前進aされ、テープカセットTがエジェクトされる（図5参照）。

【0042】

【考案の効果】

請求項1記載の考案によれば、インジェクト時に、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がわずかに後進方向に押し込まれて、該移動台に突設したガイド杆が揺動レバーの凹溝に形成したカム上に移り移って押えばねの押し付け力を増大させるため、その増大した押し込み力により移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止する。従って、移動台の押し込みが不充分であっても、該移動台が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットのインジェクトを確実に行なうことができる。

【0043】

また、押さえばねが、上記したようにインジェクト時に移動台が戻されないようにする戻し阻止機能と、カセット載置位置に載置した移動台が不測に浮き上がらないようにする押さえ機能とを有しており、その両機能に兼用されている分だけ部品点数が少なくて製作費が安くつく。

【0044】

更に、押さえばねにより移動台を浮き上がらないようにカセット載置位置に押し付けて載置するときには、該押さえばねの押し込み力を元に戻して、押し付け過ぎないようにしているから、エジェクト時に、移動台をカセット載置位置から容易に引き上げることができる。

【0045】

以上要するに、既存の構造にわずかな変更を加えるだけで、テープカセットのインジェクト及びエジェクトを円滑且つ確実に行なうことができ、実用的である。

【0046】

請求項2記載の考案によれば、インジェクト時に、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台が後進方向に押し込まれると、戻り阻止手段が作動して移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止す

るから、移動台の押し込みが不十分であっても、該移動台が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットのインジェクトを確実に行なうことができる。

【0047】

請求項3記載の考案によれば、インジェクト時に、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、カムにより押えばねの押し付け力を増大させて、移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止するから、移動台の押し込みが不十分であっても、該移動台が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットのインジェクトを確実に行なうことができる。

【0048】

請求項4記載の考案によれば、インジェクト時に、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がカセット挿入位置から後進方向に押し込まれたときに、移動台に突設したガイド杆が揺動レバーの凹溝に形成したカム上に乗り移って押えばねの押し付け力を増大させるため、その増大した押し込み力により移動台が前進方向に押し戻されるのを阻止する。従って、移動台の押し込みが不十分であっても、該移動台が押し込み前の状態に押し戻されることがなく、テープカセットのインジェクトを確実に行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の実施の一形態である磁気テープ装置の概略平面図である。

【図2】 同拡大一部切り欠き正面図である。

【図3】 同移動台前進状態の拡大一部切り欠き側面図である。

【図4】 同移動台後進状態の拡大一部切り欠き側面図である。

【図5】 同テープカセット挿入時の拡大縦断面図である。

【図6】 同要部の分解斜視図である。

【図7】 (a)は同最前進位置に停止させた揺動レバーの側面図、(b)は検知位置に達した揺動レバーを示す側面図である。

【図 8】 従来例を示す概略平面図である。

【図 9】 同一部切り欠き正面図である。

【図 1 0】 同一部切り欠き側面図である。

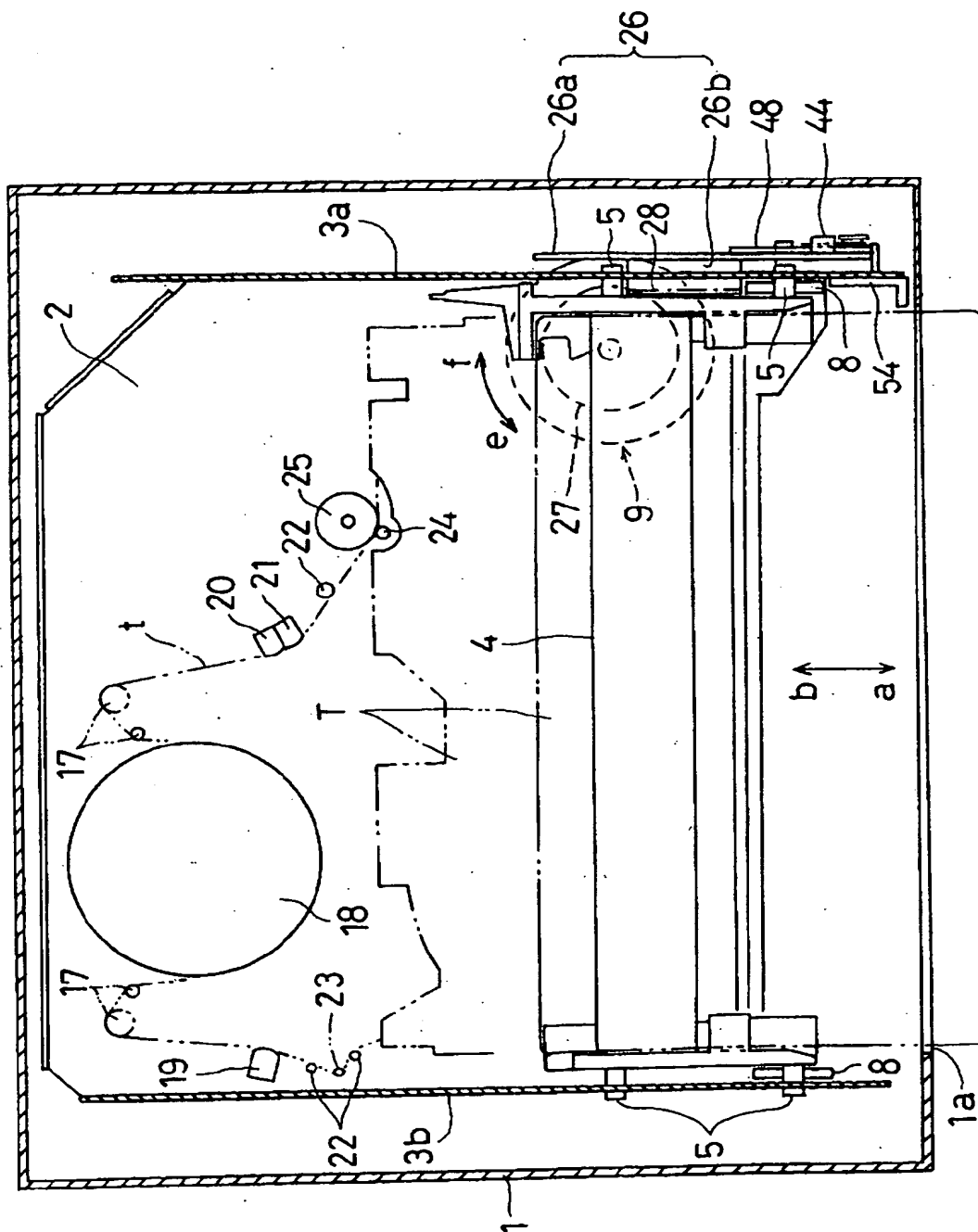
【図 1 1】 (a) は同最前進位置に停止させた揺動レバーの側面図、(b) は検知位置に達した揺動レバーを示す側面図である。

【符号の説明】

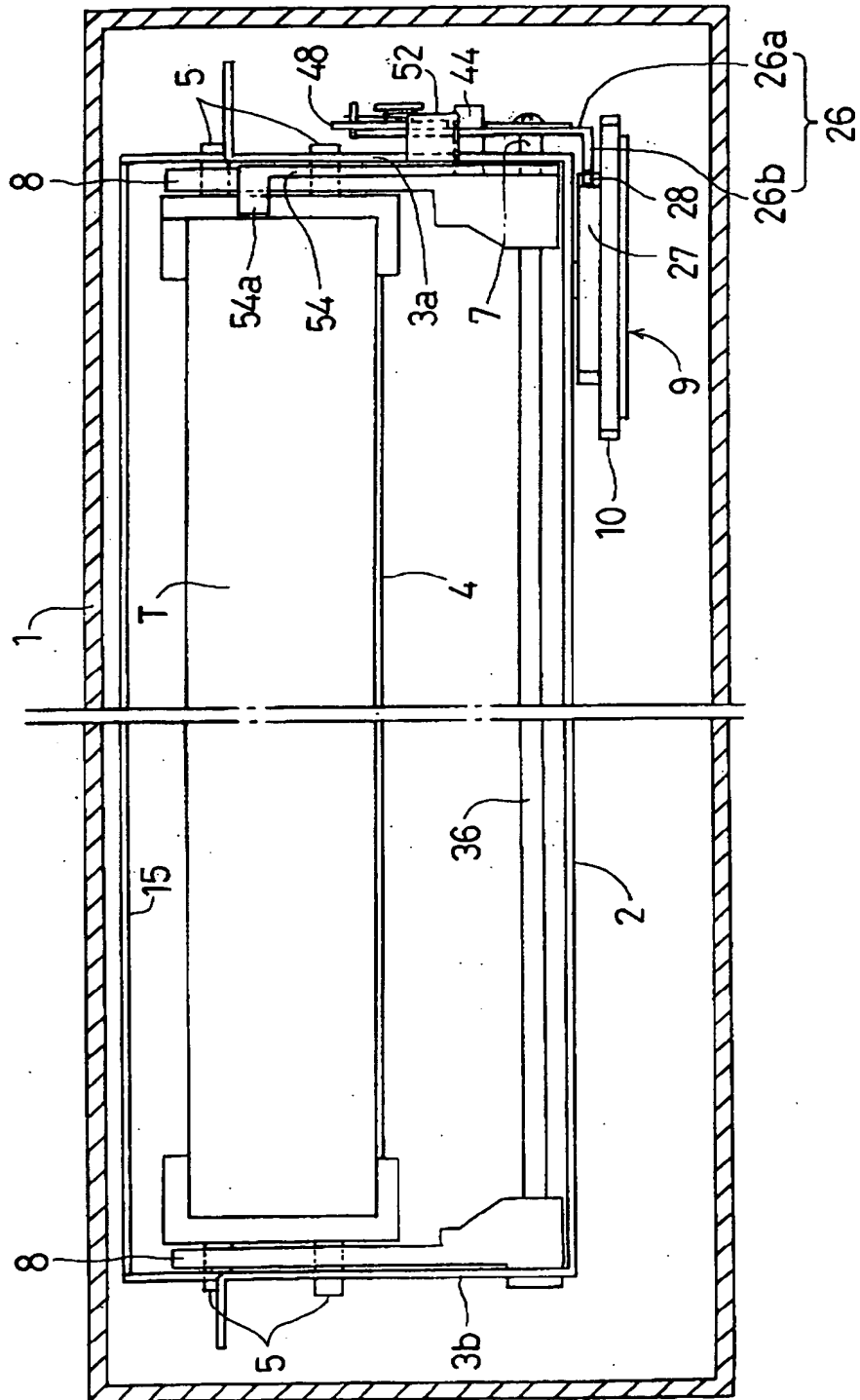
3 a, 3 b	ガイド板
4	テープカセット用移動台
5	ガイド杆
8	揺動レバー
1 6	押えばね
4 1	凹溝
4 2	カム（戻り阻止手段）
A	カセット挿入位置
B	カセット載置位置
P	押し込み力
a, b	前後進
c, d	前後回動

【書類名】 図面

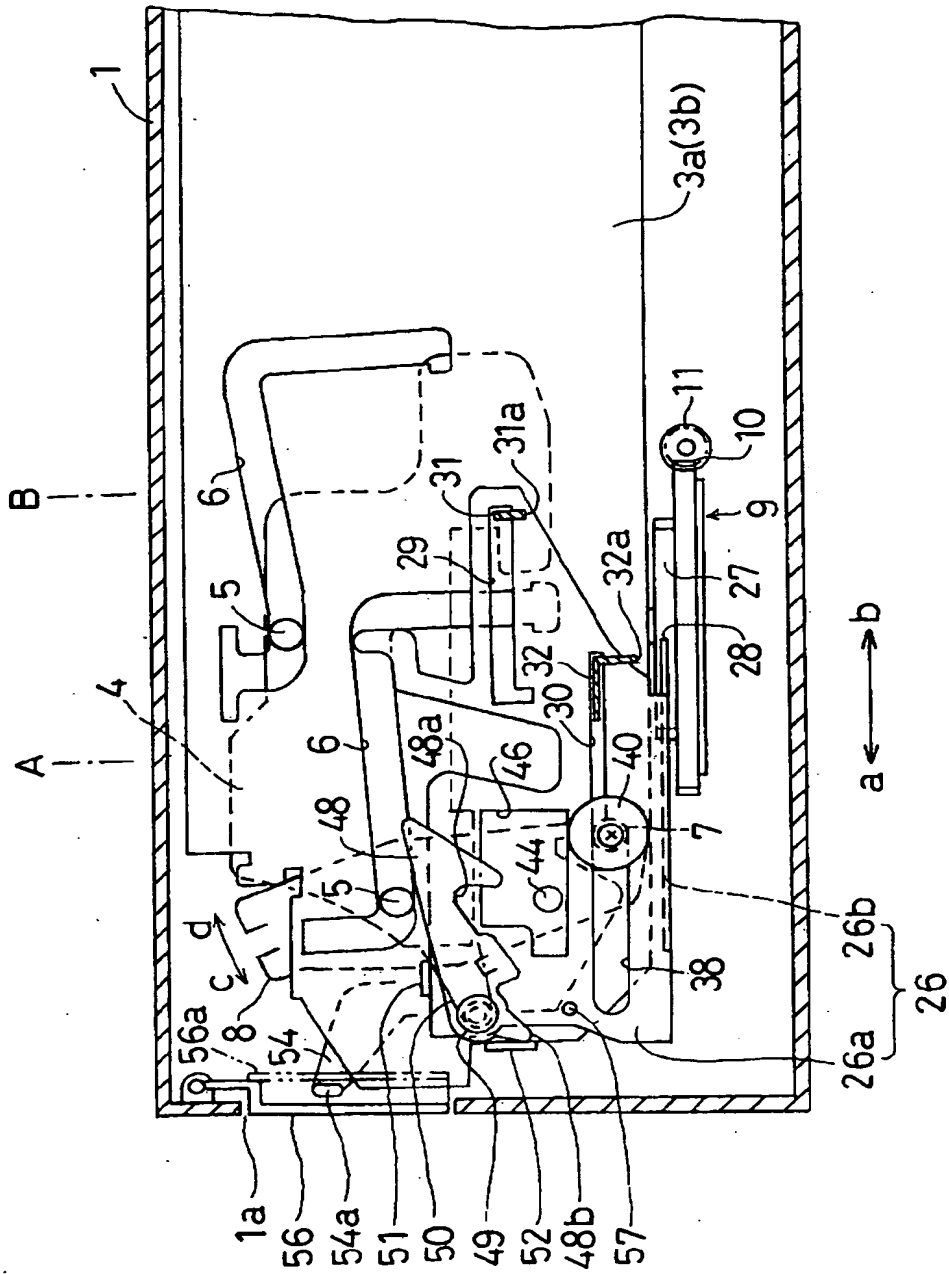
【図1】



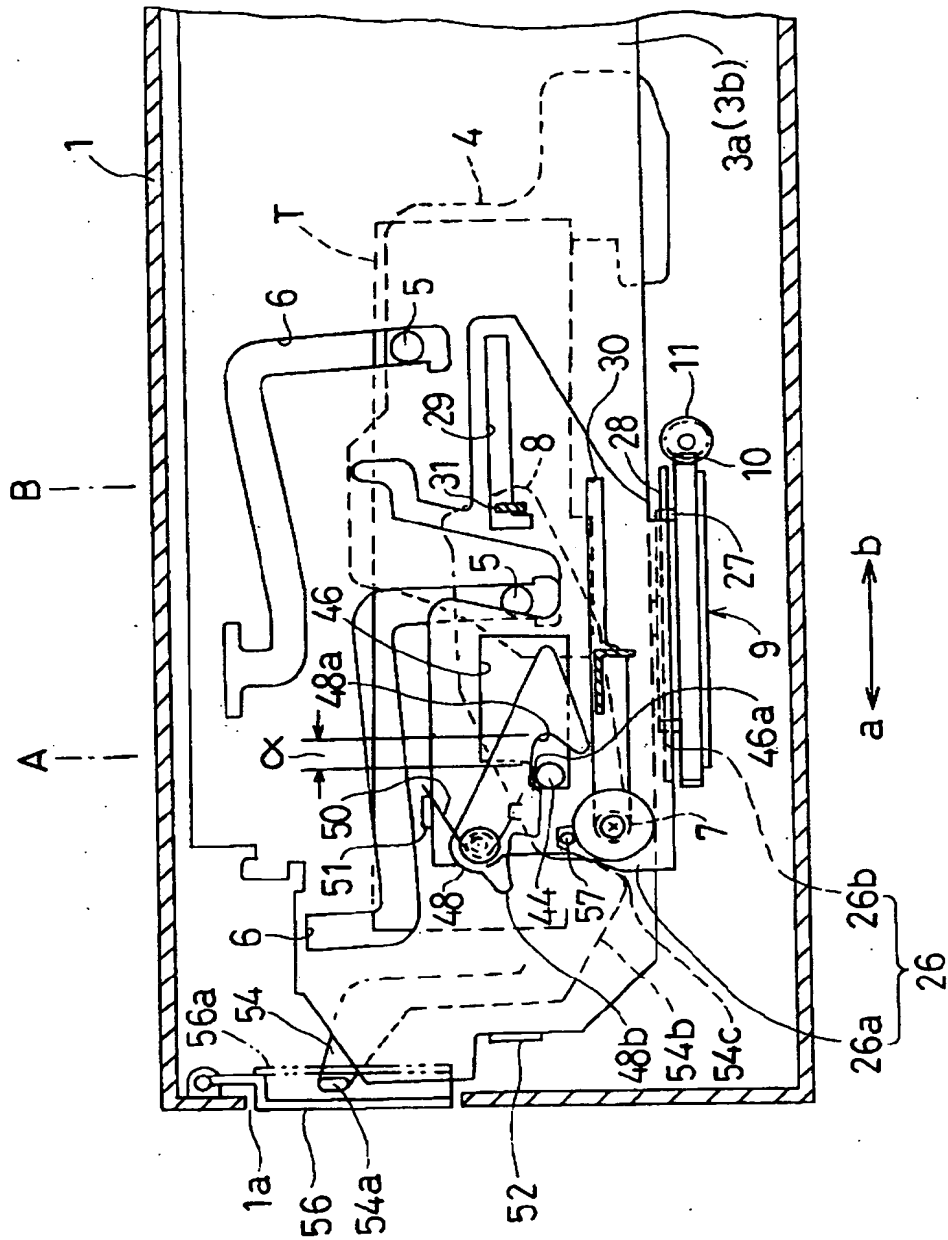
【図2】



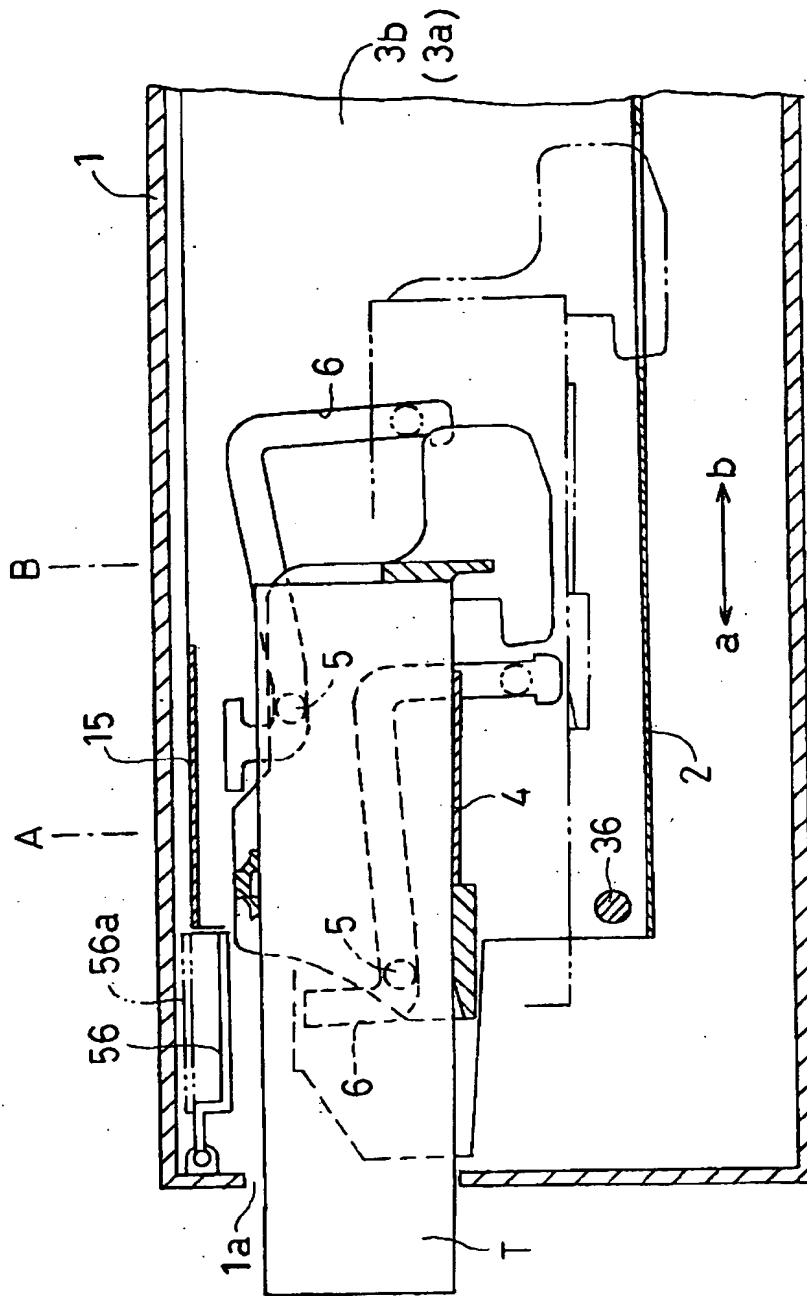
【図3】



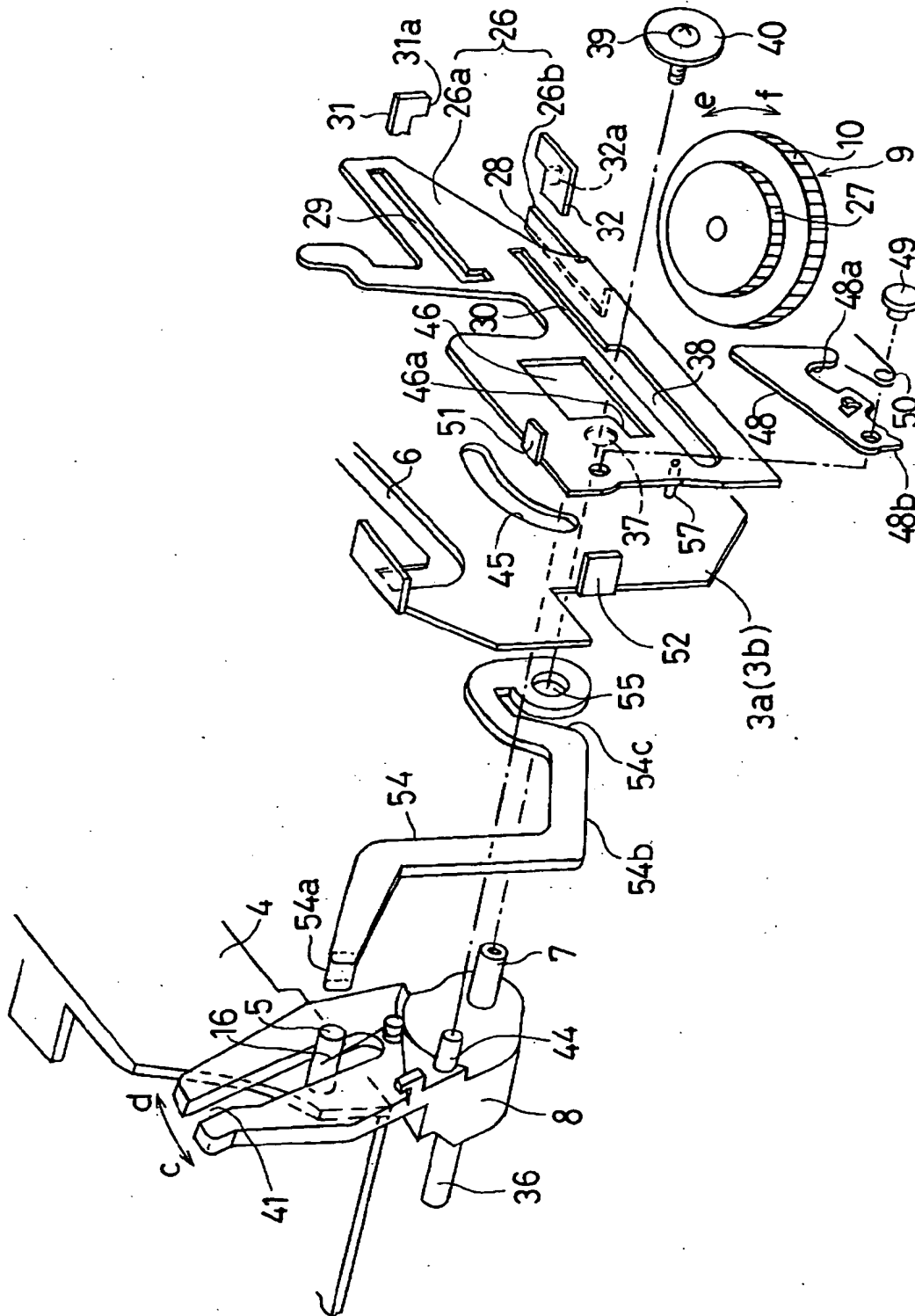
【図4】



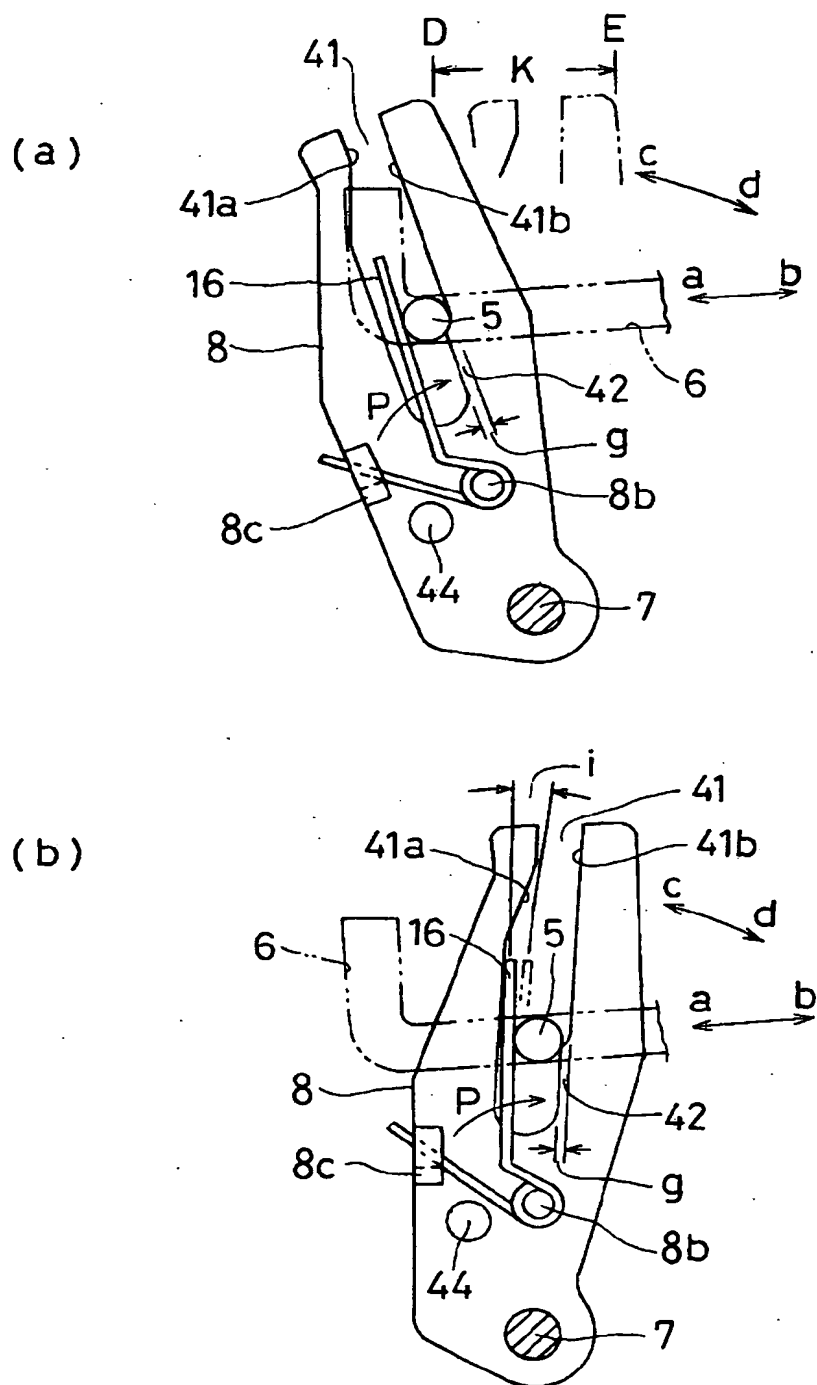
【図5】



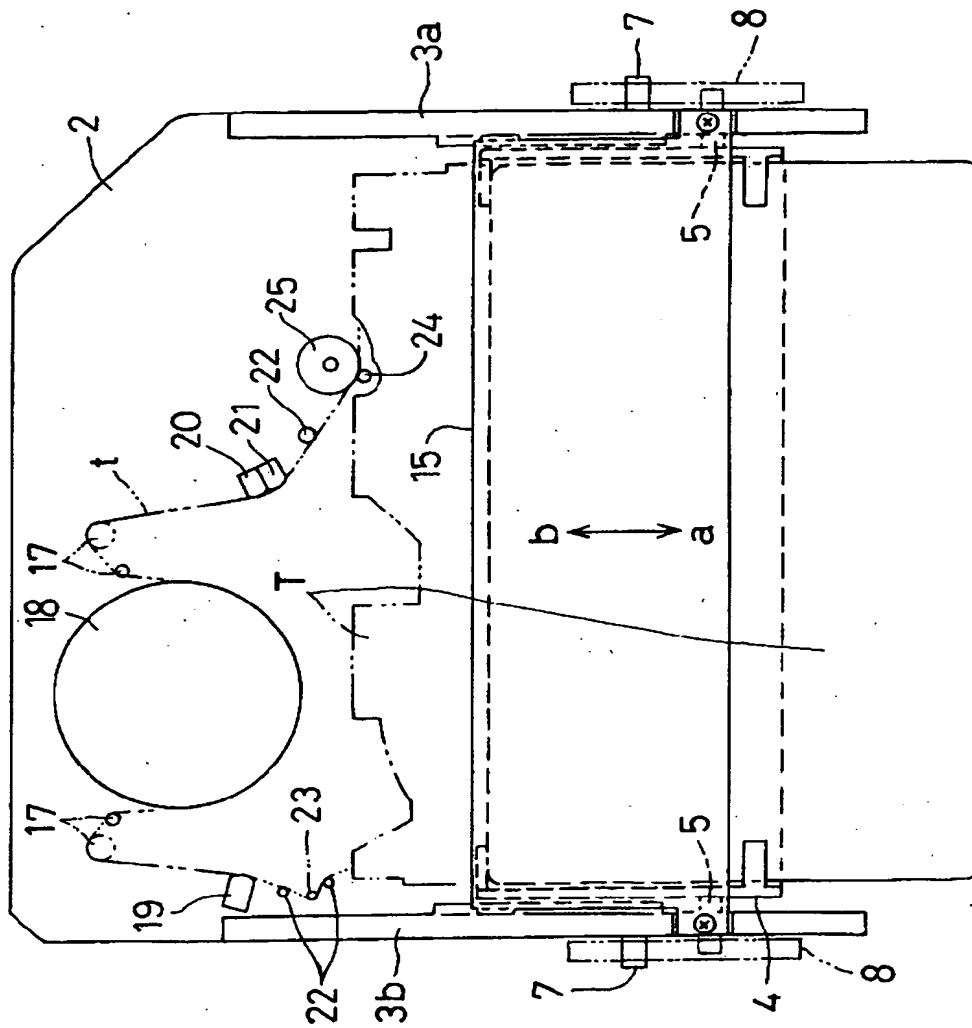
【図6】



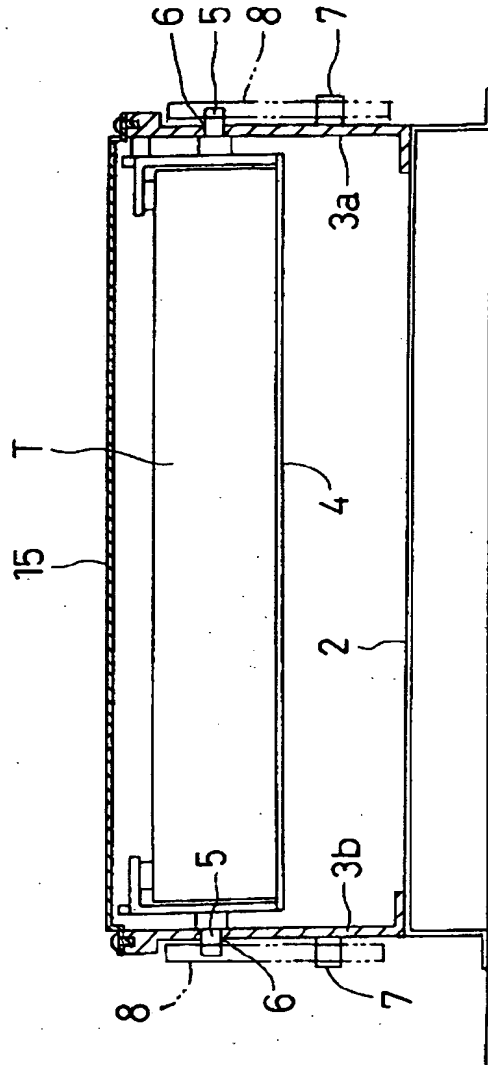
【図7】



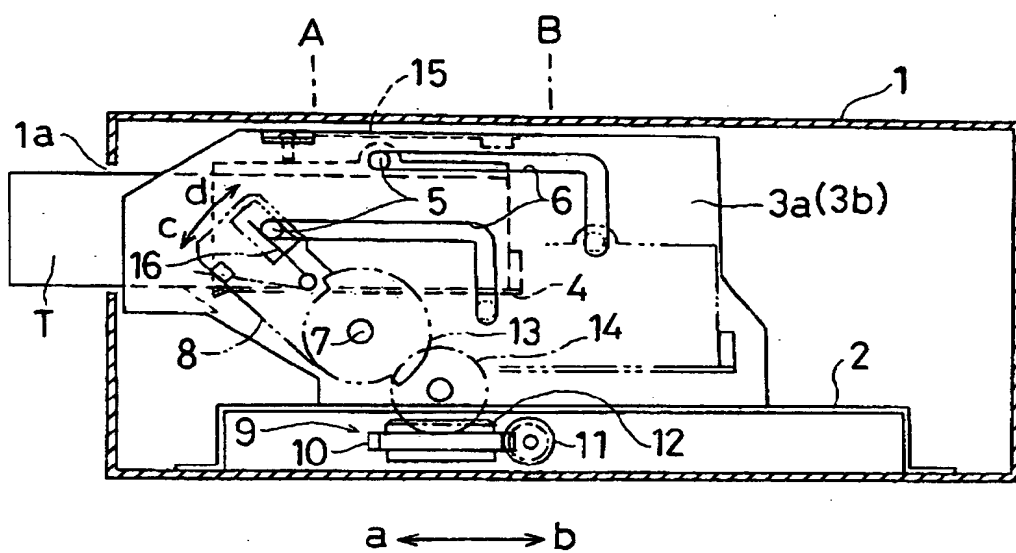
【図8】



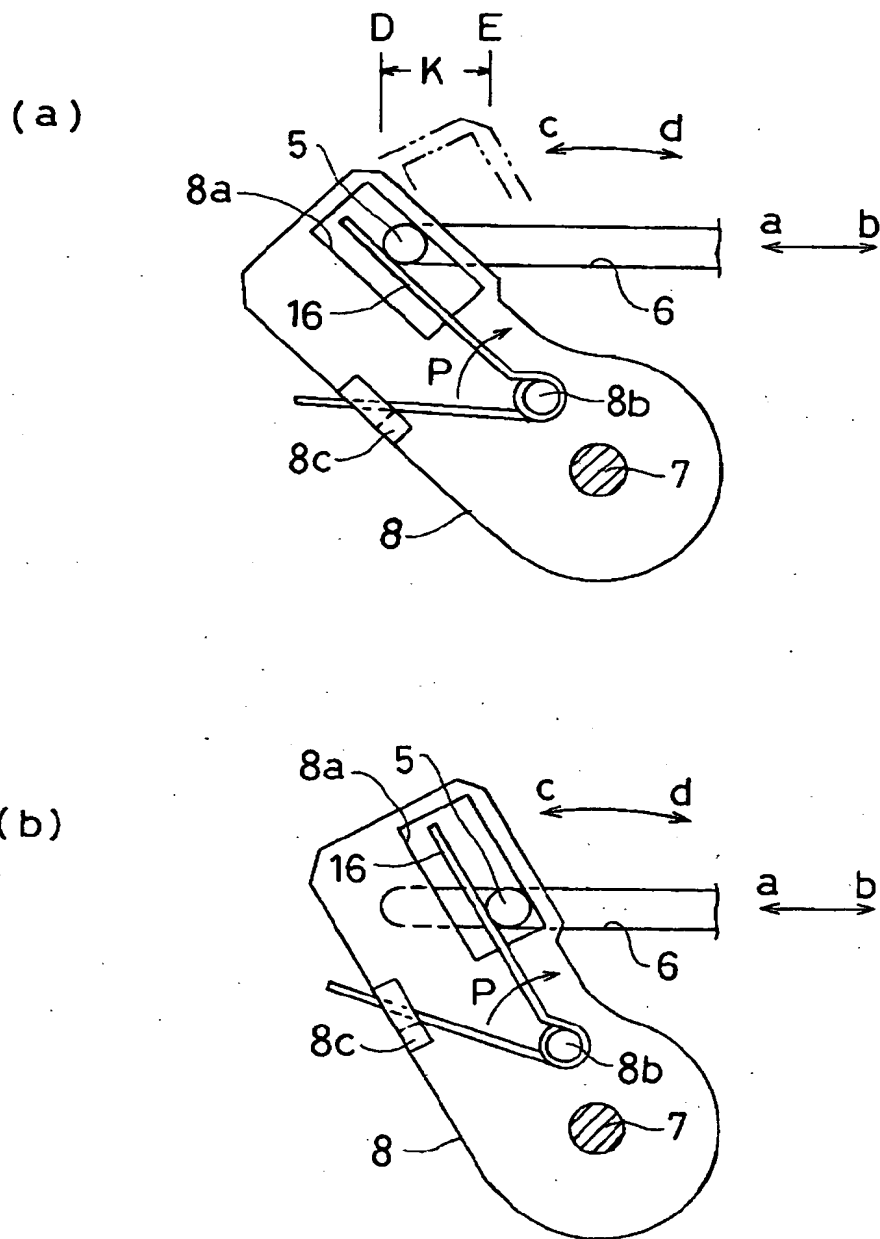
【図9】



【図 10】



【図11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 テープカセットのインジェクトを確実に行なうこと。

【解決手段】 揺動レバー8に形成した凹溝41が移動台に突設したガイド杆5に係合され、揺動レバー8に係止した押えばね16がガイド杆5に押し付けられており、テープカセットをカセット挿入位置に待機する移動台に挿入することにより、該移動台がわずかに後進b方向に押し込まれ、その押し込みを検知して駆動源を起動することにより揺動レバー8を後方に回動dさせ、ガイド杆5を介して移動台をカセット載置位置まで後進bさせるようにした磁気テープ装置において、揺動レバー8の凹溝41にカム42が形成されており、移動台がカセット挿入位置から後進b方向に押し込まれたときに、ガイド杆5がカム42上に乗り移って押えばね16の押し付け力を増大させるようにした。

【選択図】 図7

認定・付加情報

実用新案登録出願の番号	実願2000-006044
受付番号	50001064749
書類名	実用新案登録願
担当官	第九担当上席 0098
作成日	平成12年 9月 6日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 8月23日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000201113]

1. 変更年月日	2000年 1月 6日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
氏 名	船井電機株式会社